

## 異機種混在の長所を生かした分散発想支援環境の実現

6 S - 5

杉浦茂樹<sup>1</sup> 寺口正義<sup>2</sup> 由井蘭隆也<sup>3</sup> 宗森純<sup>2</sup> 白鳥則郎<sup>1</sup><sup>1</sup> 東北大学 電気通信研究所/情報科学研究科<sup>2</sup> 大阪大学大学院 基礎工学研究科<sup>3</sup> 鹿児島大学大学院 工学研究科

### 1 はじめに

近年、情報処理技術の急激な発展に支えられ、計算機が人間の知的生産活動などを支援する「発想支援」に関する研究が盛んになってきている[1][2]。とりわけ、急速に普及しているコンピュータネットワークを活用した、分散環境上での発想支援環境の構成は従来の手法では解決不可能でありかつ重大な問題点であった空間的な制約の解消が可能となるため、重要な研究課題の一つである。

分散発想支援環境は比較的大規模なシステムとなる。我々は、効果的にシステムの構築を行うためには、機種(OS)ごとの特徴を考察し、その特徴を活かすことによって異機種混在システムとして実現した。本稿では、その概要を報告する。

### 2 支援の枠組み

本支援環境では、日頃からアイデアをカードとしてデータベースに蓄積しておき、これを利用することによって参加者への支援を行う。

具体的には、思いついたアイデアをカードとして簡単に入力できるインタフェースを提供することにより、利用者が日常的にアイデアの蓄積を行う。発想法を行っているときに、参加者の要求(キーワードの入力)により、このアイデアを含むデータベースの検索を行い、この検索結果を参加者に提示することによって知的触発を誘発する。

An Implementation of a Distributed Creativity Support Environment based on Heterogeneous Computer System  
Shigeki SUGIURA<sup>1</sup>, Masayoshi TERAGUCHI<sup>2</sup>, Takaya YUIZONO<sup>3</sup>, Jun MUNEMORI<sup>2</sup>, Norio SHIRATORI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Research Institute of Electrical Communication, Graduate School of Information Science, Tohoku University

<sup>2</sup> Graduate School of Engineering Science, Osaka University

<sup>3</sup> Graduate School of Engineering, Kagoshima University

利用者にとって入力および活用が容易であるので、アイデアはカードとして扱う。また、知的触発を促進するために、カードの内容としては文字情報のみではなく、絵などのマルチメディア情報も扱う。

図1に本支援環境の枠組みを示す。

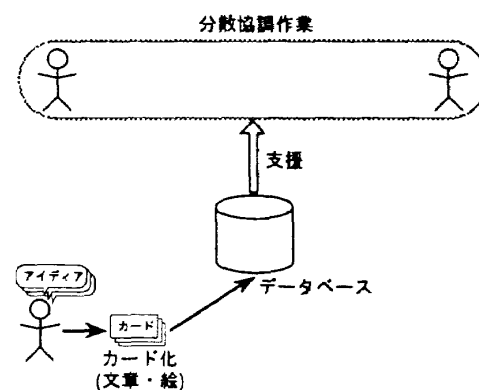


図1: 支援の枠組み

### 3 異機種混在によるシステムの実現

本支援環境では、機種(OS)ごとの特徴を活かすことによって、効果的にシステムの構成を行った。

まず、機種の違いによって生じる特徴を以下にまとめる。

- ワークステーション (WS)
  1. システムの安定性に優れる。
  2. ネットワークとの親和性が高い。
 → データベース・サーバとして適している。
- マッキントッシュ (Mac)
  1. HyperCardによりマルチメディアを含むカードを扱うアプリケーションの構築が容易。
  2. アプリケーション間でマルチメディアデータの受渡しが可能に行え、そのユーザインタフェースが統一されているので、利用者が容易にアイデアからカードを作成できる。

3. 既存の発想支援環境が存在する。

→ 分散協調作業環境，および，アイデアの入力用インタフェースとして適している。

● PDA

1. 携帯性に優れるのでいつでもどこでもアイデアを入力できる。
2. 絵などのマルチメディア情報を容易に入力できるようなインタフェースを備えている。

→ アイディアの入力用インタフェースとして適している。

以上の特徴から，本支援環境は以下のようなワークステーション，Macintosh，PDAの混在したシステムとして実現する。

- 分散協調作業環境：  
マッキントッシュ
- データベース・サーバ：  
ワークステーション
- アイディアの入力インタフェース：  
マッキントッシュおよびPDA

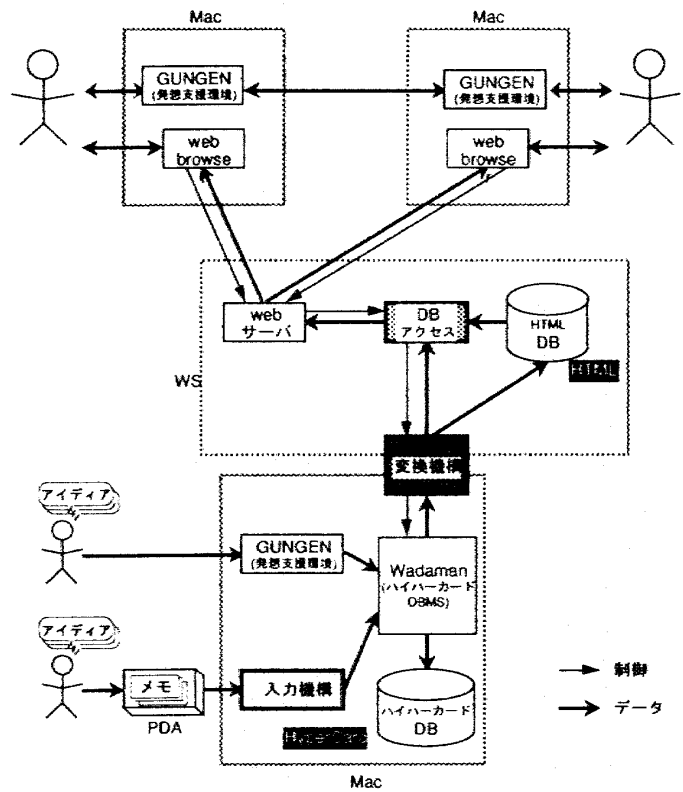


図 2: システムの構成

4 システムの構成

異機種混在システムでは，各構成要素間でプロトコルおよびデータ形式を統一する必要がある。本支援環境では，HTTPとFTP，および，HTML形式という一般的なプロトコルおよびデータ形式を採用した。

図2に本支援環境のシステムの構成を示す。

5 まとめ

本稿では，機種 (OS) ごとの特徴を考慮し，異機種混在システムとして構成した分散発想支援環境について述べた。異機種混在を実現するために，システムの構成要素間のプロトコルおよびデータ形式を一般的なHTTPとFTP，および，HTML形式を導入することによって統一した。この結果，本支援環境は単一機種上で構成した場合と比べて，遥かに容易に実現することができた。

今後の課題として，実現した発想支援環境の評価などがある。

参考文献

- [1] 園藤進，“発想支援ツール：オフィスの知的生産性向上のために，”第11回人工知能学会全国大会併設チュートリアル，2-1 (1997).
- [2] 杉山公造，“発想支援ツール：ツール群の開発と統合化の試み—創発メディア環境—，”第11回人工知能学会全国大会併設チュートリアル，2-3 (1997).
- [3] 吉田老，宗森純，首藤勝，“遠隔ゼミ支援システム RemoteWadamanの開発と適用，”情処学 DPS 研報，82-8，pp.39-44 (1997).
- [4] 大見嘉弘，中村勝利，河合和久，竹田尚彦，大岩元，“インターネット上の情報を利用できるカード操作ツール PAN-WWW，”情処学論，Vol.37，No.1，pp.154-162 (1996).
- [5] 川喜田二郎，『KJ法—混沌をして語らしめる』，中央公論社 (1986).